图书情报工作
第64卷 第19期 2020年10月

老年人中医药信息处理行为的要素特征与行为路径研究*

■ 侯小妮[1] 陈建龙[2] 王建冬[3]
[1] 北京中医药大学护理学院 北京 100029 [2]北京大学信息管理系 北京 100871
[3] 国家信息中心大数据发展部 北京 100045

摘 要：[目的/意义]信息处理是老年人中医药信息行为过程的重要环节，对老年人中医药信息处理行为的理论探索是提升其信息处理能力和中医药信息素养的重要前提。[方法/过程]采用质性研究设计，采取半结构式深入访谈法收集资料，并对访谈资料进行扎根理论编码分析，通过不断分析、比较，以及与现有理论对话，分析得出老年人中医药信息处理行为的要素、特征及典型路径。[结果/结论]老年人中医药信息处理行为包括3个基本要素(目标定位、依据选择和手段选用)和19个具体要素。结合精细加工可能性模型和启发-系统模型，老年人中医药信息处理行为的目标定位及其行为路径可以划分为低认知努力(外围路径，主要采用感知、求证、比较3类信息处理手段)、高认知努力(中心路径，主要采用推理手段)和一般认知努力(两者兼有)3类。老年人中医药信息处理行为具有阶段性、困难性、处理目标时空差异性、处理过程发展性等特征。

关键词：老年人 中医药信息 信息处理 中心路径 外围路径
分类号：G250
DOI：10.13266/j.issn.0252-3116.2020.19.009

1 引言

《"健康中国2030"规划纲要》指出，要充分发挥中医药在我国居民健康水平提升中的重要作用。当前，我国社会老龄化进程不断加快，截至2019年末，我国60岁及以上人口已占总人口数18.1%[1]。以"治未病"和养生康复为特色的中医药在帮助老年人预防应对慢病[2-4]、控制并发症、改善生活质量等方面具有重要作用。获取中医药信息，对其加以处理和评判，并最终将其应用于自我和家人的健康促进中，是我国老年人进行自我健康管理的重要选择。另一方面，随着移动通信、新媒体、社交网络等新技术应用不断普及，老年人获取中医药信息的来源和渠道空前丰富，来自互联网、传统媒体、人际网络、商业推广、专业医务人员等多种渠道的中医药信息种类繁多、鱼龙混杂、良莠不齐，加之我国老年人健康信息素养总体较低[5]，给老年人中医药信息处理带来严峻考验。处理需求不断增长，处理难度不断增加，成为当前我国老年人中医药信息处理行为的最大特征。可见，研究老年人中医药信息处理的基本特征和行为路径，帮助老年人提高中医药信息处理能力，促进老年人提升中医药信息素养，具有重要现实意义。

人类信息行为中，在获取信息后到使用信息前，人们通常会对信息进行处理[6]。本研究中，老年人中医药信息处理行为主要是指其在获取中医药信息后使用中医药信息前，对信息的甄别与评价活动。一般认为，对医学或健康信息的评价较其他一般信息更加重要，因为这涉及到个体的健康并影响着个体的生活[7]。从现有文献看，对用户健康信息评价、甄别等处理行为的研究可划分为专家视角和用户视角两大类。前者侧重的是从专家角度论述建立健康信息质量评价标准[8]，构建健康信息评价[9]和甄别[10]模型；后者则更为常见，主要研究方法包括问卷调查[11]和质性访谈[12]方法，研究主题集中在对不同用户群体(如青少年学生[13]、高校教师[14]、网络用户[15-16]等)的健康信息可信性评价机制，以及用户健康信息处理的影响因

* 本文系北京中医药文化研究基地建设项目"北京市农村中老年人中医药健康文化信息评判及影响因素调查研究"(项目编号：2020WHJD-03)研究成果之一。
作者简介：侯小妮(ORCID：0000-0002-8417-9321)，副教授，博士，E-mail：hxiaoni325@163.com；陈建龙(ORCID：0000-0002-2076-9939)，教授，博士，博士生导师；王建冬(ORCID：0000-0001-6819-6765)，副研究员，博士。
收稿日期：2020-03-04 修回日期：2020-05-19 本文起止页码：80-88 本文责任编辑：王传清

素[17－21]两大方面。相比之下,专门针对老年人群体的健康信息处理行为研究相对较少,较有代表性的有 L. Chang 等采用质性研究设计,探讨新加坡华人老年妇女的健康信息处理行为。结果显示,老年妇女对健康信息的评价往往建立在其对信息的感知可信上。信息的专业性、信息提供者的意图以及与过去经验的比对是老年女性在评价健康信息可信性的 3 个主要维度。该研究还对老年女性在健康信息处理中采用中心或外围路径的情况进行了深入探讨[22]。

由于西方医学体系通常将中医药归为补充与替代医学(complementary and alternative medicine, CAM)范畴,专门针对用户中医药信息处理行为的研究较少。而中医药信息行为又不是一种单纯的"医－患"情境下的信息行为,其植根于中国文化和社会环境之中,并往往与老百姓的日常生活和衣食住行深度融合,具有行为时空边界宽泛、场景多元、内容丰富、过程复杂等特点,目前尚缺乏针对这类行为特征和过程的基本分析框架,因此难以直接沿用现有针对健康信息处理行为的一般理论模型加以定量实证研究。基于此,本研究采用质性研究设计,通过深度访谈来收集老年人中医药信息处理行为案例素材,采用扎根理论为主要资料分析方法,结合资料分析和理论对话来归纳老年人中医药信息处理行为中最为重要和本质性的概念与意义,实现对老年人中医药信息处理行为的行为要素、行为特征及行为规律的理论建构,从而为理解我国老年人的中医药信息处理行为提供理论依据,为制定提升老年人中医药信息处理能力的信息服务策略提供参考,为提升老年人的中医药信息素养提供借鉴。

2 研究方法

本研究主要采用质性研究设计,运用半结构式深入访谈法来收集资料,资料分析主要是采用扎根理论持续提问、比较、编码等分析技术。

2.1 访谈对象

本研究的访谈对象为 60 岁以上人群,要求相信中医药并愿意在自我的健康管理中采纳中医药,并要求没有语言沟通障碍,无严重的认知障碍与精神障碍。访谈对象通过中医药医疗机构、周围关系人、朋友介绍、微信朋友圈等途径招募。在访谈对象选择过程中,充分考虑访谈对象的年龄、性别、受教育程度、生活环境、工作状态等特征,尽量涵盖在上述特征方面具有不同表现的老年人。本研究于 2017 年 3 月至 2018 年 8 月间,选取了来自 8 个省或直辖市的 22 位老年人进行了半结构式深入访谈。访谈对象的年龄在 60 岁至 85 岁之间,女性 14 人,男性 8 人,访谈对象基本情况如表 1 所示:

表 1　访谈对象基本情况

编号	性别	年龄	居住地	文化程度	工作状况
S1	女	60	北京	本科	退休返聘
S2	女	60	北京	本科	私营企业经营
S3	女	71	北京	中专	退休
S4	女	70	北京	高中	退休
S5	男	75	北京	初中	退休
S6	女	63	北京	初中	退休
S7	女	85	上海,深圳	高中	退休
S8	男	62	山东	中专	退休
S9	女	61	江苏	中专	退休
S10	女	62	山西	初中	务农
S11	男	64	山西	初中	个体经营
S12	女	70	山西	高中	务农
S13	女	68	山西	初中	务农
S14	女	70	陕西	高中	务农
S15	男	70	陕西	小学	务农
S16	男	68	陕西	中专	退休
S17	女	68	黑龙江	文盲	务农
S18	男	63	北京	初中	务农
S19	男	62	北京	技校	退休
S20	女	64	北京	中专	退休
S21	女	68	山西	初中	个体经营
S22	女	61	山西	中专	退休

2.2 访谈主题

本研究的访谈主要围绕如下主题进行:您平时接触中医药信息的情形大概是怎样的?您一般都看哪些中医药信息呢?您觉得这些中医药信息怎么样?什么样的您比较认可,什么样的您不太认可?您会怎样去评价或判断这些中医药信息?平时接触的这些中医药信息,您觉得它们有什么不同,在哪些方面不同呢?请具体谈一谈。接触到信息后,您会在实际生活中使用它们吗?什么样的中医药信息会实际使用,什么样的不会实际使用?在做出实际使用或不使用的决定前,您会做哪些事情?具体过程是怎样的?请举些例子。

2.3 资料分析

在本研究中,资料分析与资料收集是同步进行的。在资料分析中,采取持续提问与比较策略,并进行开放编码、主轴编码和选择编码。在具体过程中,本研究首先凭借理论敏感性挑选资料,针对资料主要内容编写代码,在此基础上继续进行概念化和范畴化,得出老年人中医药信息处理行为的要素与特征。鉴于篇幅限制,表 2 中呈现了开放编码中部分代码编写和概念化的示例。之后,本研究深入分析信息处理行为的要素

概念、范畴及其关系，结合精细加工可能性模型（elaboration likelihood model，ELM）和启发－系统模型（heuristic-systematic model，HSM），提出老年人中医药信息处理的中心路径和外围路径。

表 2 开放编码代码编写和概念化过程

原始素材	代码	概念
我妈会比较爱看一些什么偏方什么的，你哪儿不舒服，她恨不得给你治病，我不信她的那个东西，不靠谱。我说哪儿那么容易，一个好大夫哪儿那么容易啊。你像 X 大夫这么多年，读了那么多书，从大学，研究生，读了很多书。他最先在搞中药，他对药材特别了解，然后反过头来，多少年以后又开始做医，所以才能有今天的成就呢，他又那么爱做，又是那么静的下心来，又喜欢中医，才能成就他。我不相信自己随便看一下就能治好病（S2）	不相信母亲的偏方，相信大夫（S2）	信息源专业性
XX 节目里有的是讲的挺好的，你比如说以前中医药大学的教授啦，反正有中医药大学的这些名医我还是会看的，中医药大学的还是会不一样，我会比较信（S3）	中医药大学教授、名医讲的比较信（S3）	
今年正月里，我们村里一个女的，跟我认识，卖那个，说是中药保健品，我是叫不上名字啦，说是医生看不了的病吃她这个就能治好，医院里没有这药，就得从她那里买，我就不信。医生还治不了，你又不是医生，你就能治了，你比医生都厉害（S10）	医生治不了的病，推销保健品的能治，不信（S10）	
朋友圈发的呢，那东西太多了，我是半信半疑，没有电视里说的，人家专家说的，那个我是相信。朋友圈发的，很小的方法我也可以去试试，像用这姜片帮助睡眠，没什么副作用，没啥毒，要是药，我可就不信了，毕竟不是大夫（S14）	朋友圈发的半信半疑，毕竟不是大夫，专家讲的相信（S14）	

3 老年人中医药信息处理行为要素解析

通过编码分析，得出老年人中医药信息处理的行为要素，包括 3 个基本要素和 19 个具体要素，如表 3 所示：

表 3 老年人中医药信息处理行为的要素

基本要素	具体要素
信息处理目标定位	可信性，真实性，安全性，原理性，实用性，适用性，易理解性
信息处理依据选择	信息源专业性，信息源外在声誉，他人经验，传统流传，既有知识，自身实践，直观感觉，个人观念
信息处理手段选用	自我感知，比较，求证，推理

3.1 信息处理的目标定位

通过对访谈资料进行分析发现，老年人会对所获取中医药信息的某些方面进行评价与甄别。本研究将老年人期望对信息进行评价与甄别的维度称为信息处理的目标定位，包括可信性、真实性、安全性、原理性、实用性、适用性等方面。

可信性是指老年人对某些中医药信息可相信程度的认识。老年人认为有些信息值得相信，有些则不值得相信。真实性是指老年人对中医药信息反映事物真实情况程度的判断。有的老年人认为一些来自手机、网络上的信息真假难辨。电视养生节目讲的太多，乱七八糟，有点炒作，作秀，不真实。还有的老年人则认为厂家高薪聘请专家，在媒体宣讲，实际是搞推销，纯属市场运作，不真实。原理性是指老年人对中医药信息内容所包含的中医药理论或原理的判断和分析。如“有些频道专家在讲，把这个药说的神乎其神，你得有它的道理，有它的来龙去脉，你得说它的根源”。安全性是指老年人对中医药信息所包含内容是否安全、是否会危害健康的判断。适用性是指老年人对中医药信息是否适合自身或社会关系中重要他人的判断。人们一般对与自己健康有关的信息会比较关注，与自己家人有关的信息，老年人一般也会比较在意。如一位老人表示，儿子有高血压，因此与高血压有关的信息就会特别注意。实用性是指老年人认为某些中医药信息的内容是否与日常生活贴近，能否方便使用，是否需较多费用等的评估与判断。花费时间和精力所获取的信息，老年人当然希望能学以致用，因此是否实用，是老年人必然会关心的信息特征。易理解性是指信息是否容易被老年人的认知所理解和接受。中医药学博大精深，传统的中医药信息传递形式以古文为主，对大多数人来说比较深奥难懂，翻译为白话文则相对容易理解。从信息表达的形式来说，直观的、患者现身说法的信息等更容易被老年人所理解。如“我觉得人家这 X 养生节目讲的特别好，他给你说完以后吧，他就给你实际操作，比较直观，一下就明白怎么做了”。

陈建龙[6]、胡磊[23]、B. J. Elliott 等[24]提出，人们对信息的处理可以分为对信息形式层面的处理和对信息内容层面的处理。本研究显示，老年人对中医药信息的处理也包含上述两个层面。将本研究结果与既往健康信息处理行为的研究相比较，可以发现，原理性和实用性是老年人在对中医药信息进行处理时特别关注的两个方面。中医药学博大精深，有自己独特的理论体系。有的老年人在对信息进行处理时，会特别看重信息所包含的中医药原理。此外，实用性也是老年人特别关注的方面。这与 Y. G. Yi 等对韩国老人的研究结果相似[12]。对老年人而言，适合自己并能自行使用，是重点关注的中医药信息特征。这就要求中医药信息

服务要讲实用、接地气，还要讲原理、重根基。

3.2 信息处理的依据

老年人常常有自己的中医药信息评判依据，包括信息源专业性、外在声誉、他人经验、传统文化流传、既有知识、个人观念等。

信息源专业性是指老年人根据信息来源是否具有专业的中医药知识与技能而对信息进行判断。医院和医生一般会被认为是专业的信息来源。信息源外在声誉是指老年人依据信息来源的声誉而对中医药信息进行判断。有的老年人认为只要是电视台组织讲解的就应该是真的。特别是中央电视台、中央人民广播电台、各大卫视等，往往被赋予较高的信誉期待，因此来自这些媒体的中医药信息更容易被相信。若信息来源是个人，那么具有一定职位、职称、名声等的专家往往被认为具有良好的声誉。对于书籍不少老年人表示，相信书上说的，既然能写到书上，那肯定是有道理，不然不会写到书上。有时候声誉还是医疗服务对象赋予的，"看病的人多就是好"是许多老年人的共识。他人经验是指老年人依据其他个体的经验对中医药信息进行判断的情况。如"那个醋泡黄豆是小姑子说的，她看电视上学的。现在那几个小姑子都吃，他们家家都吃，全家人都吃，肯定无妨无碍，没有伤害。"传统文化流传是指老年人习惯认可前辈或祖辈流传下来的中医药信息。有的老年人表示，老祖宗留下来的中医药偏方，自然有其道理。既有知识是指老年人根据已有的中医药相关知识来对信息进行判断。自身实践是指老年人依据对信息的尝试性使用体会和经验来对信息进行判断。如"好比我今天觉得后背凉，晚上一打坐，我肯定就好转，这不就气血通了嘛。所以我有治疗的实践，我就觉得人大夫说的都对，你必须得自己实践。"直观感觉是指老年人根据自己的直觉来对信息进行判断。如"人家说坐那个椅子能降血压，我就去了，具体能不能降谁知道了，人家说能降么。"个人观念是指老年人根据个人信仰、价值观对中医药信息进行判断的情况。如许多老年人对于与商业、广告等挂钩的中医药信息常表现出排斥。有的老年人有宗教信仰，对来源于与自己有相同信仰他人的信息更愿意相信。如一位信仰佛教的老年人表示，"就说那大夫，他也学佛，我也学佛，我一看，我就开始相信。因为什么呀，我觉得佛家弟子不会蒙人，因为佛教有一个那个五戒，不妄语嘛。"

与健康信息的处理行为相似[11,14,17]，老年人在中医药信息处理时也比较关注信息源的外在声誉和信息源的专业性。来源可信性对用户的态度有直接影响，高可信来源的信息会给用户带来更高的信息可信性[25－26]。与以往健康信息处理行为研究结果有区别的是，老年人在对中医药信息处理中，直观感觉、个人观念、传统流传、他人经验是重要的依据。在健康信息处理中，人们会特别注重信息的时效性，会注意信息是否是最新的[9,11－12]。在中医药信息处理时，鲜有老年人提到信息的新意，而是会特别注重其历史性。中医药作为中华文化的宝藏，造福了世世代代的人民，是古圣先贤的智慧结晶，也离不开我国劳动人民几千年的实践总结，因此传统流传下来的东西更容易被接纳。有的老年人会依据自己既有的个人信仰来对推断中医药信息的可信性，对与自己有相同宗教信仰的信息源会笃信。中医药学是形而上的学问，有其道，也有其法，老年人在中医药信息处理过程中，容易偏颇而择其一。

此外，老年人也常依据周围他人的经验来对中医药信息进行评判，这体现出老年人信息评判行为的"从众"特点。社会心理学认为，人们愿意相信多数，是因为多数人正确机遇多。人们之所以会从众，是与个体所面临问题情境的模糊性有关。模糊的情境中，他人的行为为个体提供了可供参考的信息，个体对他人的行为信息会更加信赖，从而引起了从众行为的产生[27]。这一理论可以解释本研究的结果。正如一位老年人所说，"老百姓哪里能分清楚，老百姓都是属羊的，你说好，好了咱们走吧，都去吧"。从众体现出的是老年人在中医药信息处理过程中的困境和无助，而模仿他人的行为就成了应对困境的选择。

3.3 信息处理手段的选择

老年人在对中医药信息进行处理时，通常会采取一些方法或手段。包括以下几个方面：

3.3.1 自我感知

自我感知是指老年人凭借自身对信息的感觉来对信息做出评价和判断的过程。如"我为什么吃呢，也是看养生节目，就是那个同仁堂老板的老伴，就说脸上没有那些脏了吧唧的东西，就受益于这个枸杞。我说它这么好，我就也来吧，就这么着，就吃 20 多年了。"

3.3.2 比较

比较是指老年人通过将不同的信息放在一起进行对比或类比，包括将不同来源的信息一起比较，与病友比较，与自身实践体会比较等，从而对信息做出评价或判断的方式。如"好比以前听人家说过的，现在电视上又讲了，手机上也看到了，好几下结合一起，这个东西可能行，就愿意相信，愿意用。"

3.3.3 求证

求证是指老年人向自认为具有权威性的人求助确认中医药信息的过程。如有的老年人会将所获取的信息反馈给专业医生，以求证信息的真实可信性。研究中发现，老年人认为可以求证的权威未必一定是专业人员，在周围社会关系中，老人认为在信息判断方面有经验有能力的人，也可以成为权威。如“网上的一开始也都相信，一和家里人说，他们就说不能相信，因此，有时我就问老头或者闺女，人家比我懂得多。”

3.3.4 推理

推理是指老年人根据自身储备的中医药理论和知识判断和评价中医药信息的过程。如“这都跟我学过一点中医理论有关，肾是先天之母，30 岁以后它就走下坡路了，要靠后天之母，脾胃去增加营养，来补充到我的肾脏中去。那么这个牛膝有 3 个好处：第一，补肾；第二，引血下行，中医理论讲啊，气血通就不疼，它能够引血下行就通了，通了它就能不疼，我就相信它，我觉得讲的有道理；第三，它还能平衡血压。就凭这 3 条，我就选择牛膝。”

在上述老年人中医药信息处理的手段中，感知、比较、推理主要是自我依赖性的信息处理手段，而求证需要有相应的社会支持作支撑。自我感知付出的认知努力比较少，而比较和推理付出的认知努力则比较多。不同老年人在进行中医药信息处理时，选用的手段不同。同一老年人的信息处理手段也会因时间和经验的积累而有所差异。应进一步探究影响老年人信息处理手段选择的因素，探究帮助老年人信息处理方法发展的措施。

4 老年人中医药信息处理的典型行为路径

目前，国内外关于个体信息处理机制的常见模型是精细加工可能性模型和启发－系统模型。其中，精细加工可能性模型是由 R. E. Petty 等于 20 世纪 80 年代提出[28]。精细加工是指在评价信息的过程中个体愿意付出认知努力的程度与水平。精细加工可能性模型指出，在信息评价的过程中，个体会采取两种认知路径，即中心路径和外围路径。在中心路径中，个体会对信息内容进行系统的和逻辑的分析。在外围路径中，个体可能依据先前的观念、资源可信性、论据或参考材料的质量、吸引人的线索等对信息进行启发式地分析。在个体采取中心路径时，会仔细深入地考察信息的真正价值，而采取外围路径时，个体只是注意了一些表面的、简单的线索和提示，并没有认真考察信息的真正价值[29]。启发－系统模型则认为，人们的态度改变或社会判断的产生路径包括启发加工和系统加工两种[30]。启发加工是指个体利用存储或习得沉淀在记忆中的简单认知规则来“启发”判断，如“专家说的一般就对”“大多数人认为的应该值得相信”“权威网站提供的信息是真的”等；系统加工则指个体需要耗费较多的认知资源对所获取的信息进行系统深入思考，从而得出最终判断。结合上述理论，本研究首先将老年人中医药信息处理行为的目标定位进行划分，在此基础上，对老年人中医药信息处理的中心路径和外围路径进行深入分析。

4.1 基于认知努力的老年人中医药信息处理行为目标分类

可以看出，在不考虑上述两种模型细节差异性（如对情感因素的认识、态度改变机制等）的情况下，无论是精细加工可能性模型中的中心路径和外围路径，还是启发－系统模型中的启发加工和系统加工，其主要差异则来自个体信息处理行为中所包含的认知努力程度的高低。因此，在分析老年人中医药信息处理行为的目标定位时，应当将老年人在处理过程中的认知努力程度作为区分不同动机类型的主要变量。基于此，本研究将老年人中医药信息处理行为的目标定位划分为 3 类。

4.1.1 低认知努力程度的信息处理目标

低认知努力程度的信息处理目标大致对应于精细加工可能性模型中的外围路径或启发－系统模型中的启发加工，主要是老年人通过对信息的一些外部性特征或结合自身生活体验和浅层次生理需求而做出的相对表面化、直觉化的信息处理行为。在本研究中，这类信息处理主要包括以下两种情形：一是对中医药信息实用性的判断，即信息是否与日常生活贴近，是否方便在实际中使用等。有的信息被老年人认为实用性强，从而容易得到更多关注，而有的信息实用性不强，则可能会被忽略。二是对中医药信息易理解性的判断。本研究显示，信息是否容易理解是许多老年人处理中医药信息时特别关注的维度。过于专业、笼统、抽象的信息，与信息服务对象个体的认知能力不匹配，无法满足其所期望了解的具体细节和个体化需要，给其带来了认知压力，这类信息很容易被放弃，因此并不能被真正使用[31]。中医药学具有深刻的理论背景和复杂的实践体系，如何使博大精深的中医药学与老百姓的需求和条件结合起来，如何使其走下殿堂、走进生活，从晦涩难懂变为实用、可用、易理解，是中医药信息服务者亟待考虑的问题。

4.1.2 高认知努力程度的信息处理目标

高认知努力程度的信息处理目标与前述的中心路径或系统加工相对应。在本研究中，主要是指一些认知能力较强的老年人，通过付出较多的认知努力，来对中医药信息所包含的医理、药理等内容进行认知加工，并得出最终判断。通过研究发现，有的老年人特别在意信息内容所包含中医药理论或原理的判断。由于对中医药信息原理性的判断需要老年人具备较强的认知能力，并需要付出一定的认知努力，因此不是所有的老年人都会去判断信息的原理性。老年人的认知方式会影响其对信息原理性的判断。那些倾向于场独立性认知方式的老年人可能会更多地批判性思考，因此更可能关注信息的原理性。

4.1.3 一般认知努力程度的信息处理目标

前述两种目标实际上可以看作是老年人中医药信息处理目标的两种“极端情况”，在实际生活中，大多数老年人的中医药信息处理目标并没有如上述那么明显的高认知努力或低认知努力，而往往介于两者之间，并随老年人的身体状况、社会支持等情境因素的变化而动态游走于高低两种认知努力之间。在本研究中，将这些归为一般认知努力程度的信息处理目标，主要包括上述对于可信性、真实性、安全性、适用性等的判断等。

4.2 老年人中医药信息处理的中心路径与外围路径分析

综合精细加工可能性模型中的中心路径和外围路径，启发 - 系统模型中的启发加工和系统加工，以及上述基于认知努力程度的信息处理目标分类，本研究将老年人中医药信息处理行为的基本路径概括为两种类型，即中心路径（高认知努力 - 系统加工）和外围路径（低认知努力 - 启发加工），如图 1 所示：

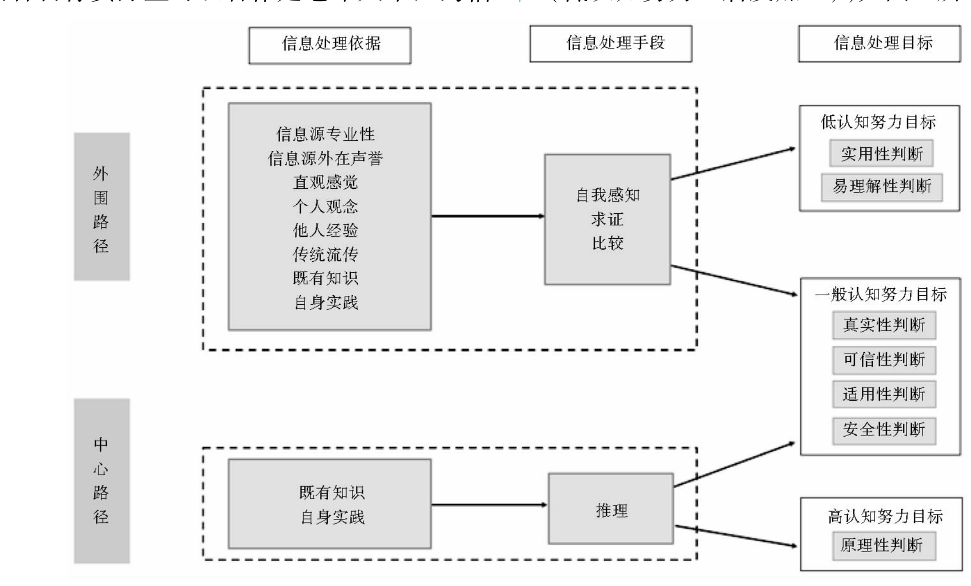


图 1 老年人中医药信息处理的中心路径与外围路径

由图 1 可见，老年人会结合自身情况，采取形式各异的信息处理手段，对信息的不同维度做出评价。在此过程中，他们或凭借自身直觉，或求助他人，或进行比较，或进行推理和深入思考，通过付出不同程度的认知努力，而形成了自己的判断。

4.2.1 老年人中医药信息处理的中心路径

采取中心路径的老年人，其往往具有较好的认知能力和仔细审查中医药信息观点的动机，在处理中医药信息时，会通过对观点信息的详细认知加工而形成决定其用药或调理的习惯、方向等行为态度。在这一过程中，老年人往往会付出较多的认知努力，以既有的中医药信息、知识、理论与实践积累为基础，通过推理和深入思考来对中医药信息中包含的原理，信息的真实可信程度，以及是否安全，是否适用于自己等维度进行处理和判断。

采用中心路径进行中医药信息处理的老年人，主要采用的信息处理手段是推理。推理是老年人根据自身储备的中医药理论和知识对中医药信息进行判断与评价。其处理目标，除了判断中医药信息的可信性、真实性、适用性、安全性等一般认知努力程度的处理目标之外，更重要的是分析中医药信息所包含的原理是否正确，是否符合科学规律。相比于自我感知等认知手段，推理需要具有相应的中医药知识和自我诊疗实践基础，并且具备较高的认知能力，也要付出更多的认知努力。如果不具备这样的基础，则极可能一知半解，甚至形成歪曲的推理和错误的判断。高晨晨等指出，可

以通过外在的干预促进患者形成信息判断的意识和能力[32]。的确,探讨通过多种策略提升老年人的信息处理意识和能力非常重要。与此同时,提高中医药信息服务的质量,提高信息服务者所提供中医药信息的质量同样十分必要。这种从源头改善信息质量的做法,不仅可以减轻老年人的信息处理的负担,也有利于促进中医药信息服务的质量提升。

4.2.2 老年人中医药信息处理的外围路径

当老年人审查中医药信息的动机和能力不强时,往往在信息评判中付出相对较低的认知努力,这时其信息处理主要遵循外围路径。在外围路径下,老年人会依据信息源的专业性、信息源外在声誉、个人观念、他人经验、传统流传、直观感觉、既有知识、自身实践等来判断信息是否真实可信、是否容易理解、是否能在日常生活中方便使用、是否适合自己等。在此过程中,一般付出的认知努力相对有限,老年人主要采取感知、求证、比较等信息处理手段。

凭借对信息的直观感觉来对信息进行评价和判断,是被老年人经常采用的外围路径中医药信息处理手段。老年人在开始接触信息时,也往往采用该手段对信息进行初步处理,判断信息的真实性、可信性、适用性等。如有的老年人认为微信里有一些治病方法一开始很吸引人,但打开一看,往往都是广告性质,自己感觉这种都是为了推销东西,为了赚钱,就不爱看,根本不可信。有的老年人认为熟悉的、实用的、不费钱的偏方或中草药就愿意接受。还有的老年人认为中央广播电台说的某种药能根治糖尿病,应该可信。这种自我感知往往是建立在对信息外在属性的评价基础上,如信息的来源,信息是否与盈利有关,是否熟悉等。可以看出,自我感知是一种自助式的信息处理手段,然而,也体现出信息评判过程的无助。在访谈中,不知听谁的,不知道该信谁,不知道真假如何辨别等是老年人常提及的困惑。总之,这种基于自我感觉对信息做出判断的情况容易受夸大、错误信息的误导,继而做出错误判断。

此外,有的老年人在对中医药信息进行处理时可能会求证他人,包括专业人员或子女。老年人信息评判相关的社会支持,既要有效,又要容易获得。相比较自我感知,求证专业的资源更加可靠,且不需要耗费更多的认知努力,对认知能力处于下降期的老年人来说是非常重要的选择。因此,如何使得专业可靠的中医药信息资源可得易得,需要我们认真考虑和对待。

5 老年人中医药信息处理的特征

通过对老年人中医药信息处理行为的分析,本文认为老年人的中医药信息处理行为具有阶段性、不均衡性、困难性、变化与发展等特征。

5.1 老年人中医药信息处理的阶段性

老年人对中医药信息的处理可以分为初始判断、过程判断、验证性判断 3 个阶段。在初始判断阶段,老年人往往会在特定的情境中,依赖对信息外在属性的感知,对信息进行评价判断。老年人往往依据信息是否来源于熟人、专家、祖传验方,是否真实、公正,是否与自身健康问题相关等,形成初始判断,以确定是否与信息进一步接触。如果放弃进一步接触,则此次信息处理行为终止。若决定进一步接触,则重点进行信息内容的判断,主要是通过求证、比较、推理等手段进行,此阶段称为过程判断。若评价结果是否定的,则本次信息处理行为终止;若评价结果是肯定的,则可能进入信息使用环节。进入信息使用环节后,个体会通过使用信息后的实践体验来进一步验证信息的可信性、安全性、原理性等,这种建立在信息使用后对信息的处理,称为验证性判断。

5.2 老年人中医药信息处理目标的时空差异性

老年人中医药信息处理目标的空间差异性主要体现在情境不同时其信息处理目标也不同。如对来自熟人或传统中医药信息,老年人会弱化对信息可信性、安全性的判断,主要关注信息的适用性。而对于非熟人或非传统来源信息,则会更加关注其安全性和可信性。有老年人表示,相信来自熟人的信息,熟人不害人,而网上的信息就拿不准,不知道真假。言外之意,熟人的信息"自带"公正性、可信性和安全性,而网络信息则需认真考究。此外,一些特殊情境,如医院"治不了""太痛苦""治不了根"等强烈病痛压力下,老年人对信息进行判断时,主要关注是否与疾病有关,而对信息可信性、安全性、原理性等的关注则弱化。在不同信息处理阶段,老年人的信息处理目标也存在差异,体现了信息处理目标的空间差异性。在信息处理过程的初始阶段,老年人关注的是实用性和安全性,尤其重视实用性。如是否熟悉、容易做到、费用低,使用不难受等。此外,老年人还常以实用性来推测安全性。如信息内容在日常生活中比较常见,便不会担心安全性,而此时,关于信息是否适用,真伪如何,往往通过使用后的结果来进行判断。

5.3 老年人中医药信息处理中的困难性

在与老年人的访谈互动过程中,本研究发现许多老年人在处理中医药信息的过程中存在困惑,常常感到不知所措、无所适从。有的老年人在医院和医生选择的过程中感到茫然,如请 A 医生开的中药,拿去给 B

医生看时,B医生非常不认可A医生开的药方,此时便不知道该如何选择,不知道该相信谁。老年人获得的中医药信息不一致时,常感觉不知所措。如电视里常常宣传某中药好,老年人适合吃,于是就开始服用,但看养生节目里专家讲的又说不能乱用,吃多也不行,于是就又不敢吃了。此类信息不一致的情况常常给老年人带来困惑,导致老年人茫然不知所措。未来可对造成老年人信息处理过程困难的因素展开进一步的研究,以提出针对性帮助措施。

5.4 老年人中医药信息处理过程的变化与发展

老年人在对中医药信息进行处理时,其行为不是固定不变的,而是变化发展的。一方面,刚开始接触某信息时,老年人可能会通过自我感知判断信息,感知之后才会进一步采取推断、比较、求证等处理手段。如当老年人打开电视看见一档电视中医养生节目,首先会直观地对信息的传递形式进行感知,包括是否夸大、是否夹带商业广告等,直观感觉后个体会做出是否继续观看的选择。老年人选择继续观看,才有可能对信息进一步处理,如推断信息是否有道理、是否安全等。因此,在一次与信息的互动过程中,信息处理的内容和手段是变化的。另一方面,老年人中医药信息处理手段具有发展性。刚开始接触信息时,许多老人常采用自我感知手段,随着信息处理实践的增加,老年人逐渐学会了推理、比较等策略。这种中医药信息处理手段的发展性与高晨晨的研究结果相似,即在糖尿病患者患病初期,患者往往基于自我感觉感知信息的可信性和有用性,加上迫切治愈糖尿病的动机驱使,多急于亲身实践,随着信息的积累,后续则更多采取了相互比较的策略[32]。不难理解,中医药信息积累和认知的提高,为相互比较和推理提供了基础,信息处理经验的增加及反复的信息使用,也促进了信息处理策略的不断发展。

6 结语

老年人的中医药信息处理行为与四时起居密切相关,其行为边界宽泛,且受文化信仰、社会环境等多重外部因素影响。现有国内外针对不同人群的健康信息处理行为研究中,适用于深入解释老年人中医药信息处理行为的成果和模型比较有限。本研究运用扎根理论方法进行了访谈资料分析,通过与相关理论进行对话,初步构建了具有一定解释力的老年人中医药信息处理行为要素与行为路径框架,不仅有助于理解老年人的中医药信息处理行为,也可为深入了解老年人群体的健康信息处理行为提供参考,为进一步的量性研究提供理论基础。另外,本研究形成的对老年人中医药信息处理行为特定规律的认识,可为构建提升老年人中医药信息处理能力的干预策略及相应的信息服务提供依据。未来可尝试设计面向老年人中医药行为"全场景、全链条"的一体化中医药信息服务体系框架。结合老年人中医药信息处理的高、中、低认知努力目标,分别设计面向中心和外围信息处理路径的中医药信息服务策略。针对老年人中医药信息处理行为的阶段性、时空差异性和动态发展特征,结合数据挖掘等新技术手段,引入老年人中医药信息处理行为的实时监测反馈机制,形成动态优化调整的中医药健康智能服务体系。

参考文献:

[1] 国家统计局.中华人民共和国2019年国民经济和社会发展统计公报[EB/OL].[2020-02-28]. http://www.stats.gov.cn/tjsj/zxfb/202002/t20200228_1728913.html.
[2] YANG W, LU J, WENG J, et al. Prevalence of diabetes among men and women in China[J]. New England journal of medicine, 2010,362(25):1090-1101.
[3] 张晶,刘莉,徐慧荣,等. 中医药治疗老年高血压的研究进展[J].长春中医药大学学报,2020,36(1):184-188.
[4] 卫生部,科技部,国家统计局.中国居民营养与健康现状[EB/OL]. [2020-02-28]. http://www.nhfpc.gov.cn/zhuzhan/zcjd/201304/948d200 78f02441aa087050f5aade76c.shtml.
[5] 国家卫计委宣传司. 我国公民健康素养达到10.25%[EB/OL].[2020-02-28]. http://www.moh.gov.cn/xcs/s3582/201612/1c81b23264df4880829263b18a2f0947.shtml.
[6] 陈建龙. 信息市场经营与信息用户[M]. 北京:科学技术文献出版社,1994.
[7] STVILIA B, MON L, YI Y. A model for online consumer health information quality[J]. Journal of the American Society for Information Science and Technology, 2009,60(9):1781-1791.
[8] ZHANG Y, SUN Y L, XIE B. Quality of health information for consumers on the Web: asystematic review of indicators, criteria, tools, and evaluation results[J]. Journal of the Association for Information Science and Technology, 2015, 66(10): 2071-2084.
[9] 刘艳丽. 网络用户健康信息质量评价模型研究-糖尿病网站实证研究[D].长沙:湘雅医学院,2008.
[10] 李月琳,张秀,王珊珊. 社交媒体健康信息质量研究:基于真伪健康信息特征的分析[J]. 情报学报,2018,37(3):294-304.
[11] 孙伟伟. 长沙市城市居民健康信息行为调查与对策研究[D]. 长沙:中南大学,2013.
[12] YI Y G, STVILIA B, MON L. Cultural influences on seeking quality health information: an exploratory study of the Korean community[J]. Library & information science research,2012, 34(1):45-51.
[13] GRAY N J, KLEIN J D, NOYCE P R. Health information-seeking behaviour in adolescence: the place of the internet[J]. Social science & medicine,2005,60(7):1467-1478.
[14] 肖静. 高校教师健康信息行为研究[D]. 南京:南京航空航天大学,2008.
[15] 吕亚兰,侯筱蓉,黄成,等. 泛在网络环境下公众网络健康信息可信度评价指标体系研究[J].情报杂志,2016,35(1):196-200.

[16] 国佳,郭勇,沈旺,等. 基于在线评论的网络社区信息可信度评价方法研究[J]. 图书情报工作,2019,63(17):137 – 144.
[17] 李月琳,张秀. 大学生社交媒体健康信息甄别能力研究[J]. 图书情报知识,2018(1):66 – 77,43.
[18] 张星,夏火松,陈星,等. 在线健康社区中信息可信性的影响因素研究[J]. 图书情报工作,2015,59(22):88 – 96,104.
[19] 张秀,李月琳. 年龄梯度视角下网络用户健康信息甄别能力研究[J]. 情报学报,2019,38(8):838 – 848.
[20] NGUYEN G T, BELLAMY S L. Cancer information seeking preferences and experiences: disparities between Asian Americans and Whites in the health information national trends survey (HINTS) [J]. Journal of health communication, 2006,11(S1): 173 – 180.
[21] WANG H Y, LIANG J C, TSAI C C. The difference in the online medical information searching behaviors of hospital patients and their relatives versus the general public[J]. Educational technology & society,2014,17 (3):280 – 290.
[22] CHANG L, BASNYAT I, TEO D. Seeking and processing information for healthdecisions among elderly Chinese Singaporean women [J]. Journal of women & aging, 2014,26(3):257 – 279.
[23] 胡磊. 互联网学术信息可信性研究[M]. 北京:首都经济贸易大学出版社,2013:80.
[24] ELLIOTT B J, POLKINHORN J S. Provision of consumer health information in general practice[J]. British medical journal, 1994, 308(12):509 – 510.
[25] CHEUNG M Y, LUO C, SIA C L, et al. Credibility of electronic word of mouth: in formational and normative determinants of online consumer recommendations[J]. International journal of electronic commerce,2009,13(4):9 – 38.
[26] 胡磊. 互联网学术信息可信性评价判据研究[J]. 北京大学学报(自然科学版),2012,48(5):712 – 718.
[27] 宋官东. 对从众行为的再认识[J]. 心理科学,2002,25(2):202 – 204,193.
[28] PETTY R E, CACIOPPO J T. Attitudes and persuasion: classic and contemporary approach[M]. Dubuque IA: Westview Press, 1981:130 – 139.
[29] BHATTACHERJEE A, SANFORD C. Influence processes for information technology acceptance: an elaboration likelihood model [J]. MIS quarterly,2006,30(4):805 – 825.
[30] CHAIKEN S. Heuristic versus systematic information processing and the use of source versus message cues in persuasion[J]. Journal of personality and social psychology,1980,39(5):752 – 766.
[31] TURAN N, KAYA N, AYDIN G Ö. Health problems and help seeking behavior at the Internet[J]. Procedia - social and behavioral sciences,2015,195(7): 1679 – 1682.
[32] 高晨晨. 糖尿病患者健康信息行为探析:一项扎根理论研究[D]. 上海:第二军医大学,2017.
[33] BAUDEN D, ROBINSON L. Introduction to information science [M]. London: Facet Publishing,2012:187.

作者贡献说明:
侯小妮:提出研究思路,收集、转录和分析访谈资料,撰写论文;
陈建龙:参与资料分析,修改论文;
王建冬:参与资料分析。

A Study on the Characteristics of Elements and Paths of Information Processing Behavior in Traditional Chinese Medicine of the Elderly

Hou Xiaoni[1] Chen Jianlong[2] Wang Jiandong[3]
[1] School of Nursing, Beijing University of Chinese Medicine, Beijing 100029
[2] Department of Information Management, Peking University, Beijing 100871
[3] Department of Big Data Development, State Information Center, Beijing 100045

Abstract: [Purpose/significance] Information processing is an important part of the traditional Chinese medicine information processing behavior. The theoretical exploration of the processing behavior is an important prerequisite to improve the information processing ability and information literacy of the elderly. [Method/process] A qualitative design was adopted in this study. Face-to-face semistructured in-depth interview was taken to collect the data. The grounded theory coding analysis as well as constant questioning and comparative strategies were used to analyze the data. [Result/conclusion] The traditional Chinese medicine information processing behavior in the elderly included 3 basic elements (target orientation, basis selection and method choosing, et al) and 19 concrete elements. Combined with Elaboration Likelihood Model and Heuristic Systematic Model, the target orientation and paths of traditional Chinese medicine information processing behavior of the elderly could be divided into three categories: low cognitive effort (peripheral path, mainly using three types of information processing means, those are perception, seeking help and comparation.), high cognitive effort (central path, mainly using reasoning means) and general cognitive effort (both). The information processing behavior was characterized by phasing, difficulty, spatiotemporal target difference, and process development, et al.

Keywords: the elderly traditional Chinese medicine information information processing central path peripheral path